

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année Scolaire 1932-1933 N° 105

---

L'Ostéotomie sous-trochantérienne  
avec appui pelvien  
dans les coxalgies anciennes

---

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTÉ de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

*et soutenue publiquement le 7 Décembre 1932*

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

**Pierre BERTRAND**

*Elève de l'Ecole du Service de Santé Militaire*

Né le 13 Décembre 1906, à St-MARTIN-DE-RÉ (Charente-Inférieure)



LYON

BOSC Frères, M. et L. RIOU

IMPRIMEURS-ÉDITEURS

—  
1932



**L'Ostéotomie sous-trochantérienne avec appui pelvien  
dans les coxalgies anciennes**

A MONSIEUR LE PROFESSEUR NOVÉ-JOSSERAND  
*Professeur de Clinique Chirurgicale Infantile*  
*Chevalier de la Légion d'Honneur*

Il nous fait le grand honneur de  
présider notre thèse. Qu'il veuille bien  
trouver ici l'expression de notre infinie  
reconnaissance et de notre profond  
attachement.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ LAROYENNE

*Chirurgien des Hôpitaux*

*Chevalier de la Légion d'Honneur*

Il nous a inspiré ce travail et nous  
a guidé de ses conseils durant toute  
son élaboration.

Nous n'oublierons jamais l'accueil  
qu'il nous a réservé dans son service.  
Il nous a appris à aimer notre art et  
surtout nos malades.

Nous le prions de croire à notre res-  
pectueuse gratitude.

A NOS JUGES

A NOS MAITRES DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE  
ET DES HOPITAUX DE LYON

A NOS MAITRES DE L'ECOLE DU SERVICE  
DE SANTÉ MILITAIRE  
ET DE L'HOPITAL MILITAIRE DESGENETTES

# L'Ostéotomie sous-trochanterienne avec appui pelvien dans les coxalgies anciennes

---

## INTRODUCTION

Le traitement par ostéotomie sous-trochanterienne avec appui pelvien a motivé des publications fort nombreuses, ses résultats ont été discutés et il semble osé, de prime abord, de vouloir parler d'un tel sujet. Reçu dans le service de M. le Professeur Agrégé Laroyenne, que sa bonté et sa sollicitude à notre égard nous font considérer comme notre maître, nous avons vu de nombreuses ostéotomies. Nous nous sommes intéressé à la technique de cette opération et c'est pour cela que nous avons le désir aujourd'hui, voulant marquer, par un travail lyonnais, notre reconnaissance au maître qui nous a appris à aimer la pratique chirurgicale et surtout nos malades, de traiter « L'Ostéotomie sous-trochanterienne avec appui pelvien dans les coxalgies anciennes ».

Dans cette thèse, nous nous limiterons à la publication des ostéotomies sous-trochanteriennes avec appui pelvien pratiquées dans les coxalgies en voie de guérison, et dans lesquelles cette opération a été tentée pour limiter la mobilité articulaire trop grande,

et la possibilité de retour d'ostéite bacillaire au niveau de cet article.

Le but de cette intervention est le suivant : donner au membre inférieur une solidité qui permettra une statique convenable, une marche peu fatigante, réduire au minimum le raccourcissement du membre sans pour cela créer un incendie nouveau nécessitant ultérieurement une intervention plus large.

Par ce bref aperçu, nous montrons que le chirurgien réalise un acte opératoire qui, par sa simplicité, est relativement peu choquant et conserve un double appui à un malade qui, dans un avenir peu éloigné, deviendrait un mutilé.

Notre thèse comprendra un bref rappel historique, qui groupera les différentes techniques jusqu'ici utilisées dans la chirurgie osseuse de la coxo-fémorale ; un chapitre d'anatomie pathologique traitant des séquelles consécutives à l'abstention de traitement ; dans un troisième chapitre, nous grouperons les observations sur lesquelles s'appuiera notre discussion.

Nous terminerons enfin cette étude par la description de la technique utilisée par M. le Professeur Agrégé Laroyenne et les résultats éloignés qu'elle a donnés au cours de ces dernières années.

Précise dans ses indications, simple dans sa technique, l'ostéotomie sous-trochantérienne est une opération qui réunit les suffrages de tous les chirurgiens lyonnais et à qui va la reconnaissance de ceux à qui elle a conservé une marche bipodique..

## CHAPITRE PREMIER

### Historique

C'est en 1872 que Gant pratiqua pour la première fois une ostéotomie sous-trochantérienne pour corriger les ankyloses vicieuses de la hanche au cours de la coxalgie ; il créa ainsi l'ostéotomie linéaire. L'opération fut perfectionnée, en 1874, par Volkmann, qui proposa, dans le cas où la déformation est très prononcée, une ostéotomie cunéiforme dans laquelle la base du coin est tournée en dehors.

En France, c'est Kirrison qui, le premier, décrivit, dans la *Revue d'Orthopédie* de 1892, l'ostéotomie sous-trochantérienne, en vue de la correction de l'adduction dans les luxations congénitales et irréductibles de la hanche. Voici en quels termes Kirrison jugeait cette opération dans le *Traité des maladies chirurgicales d'origine congénitale* : « L'ostéotomie sous-trochan-  
« térienne trouve son application chez des malades  
« dont la déformation non réduite s'est considérable-  
« ment aggravée avec les ans, la tête, remontant de  
« plus en plus dans la fosse iliaque et surtout glis-  
« sant d'avant en arrière, détermine une flexion jointe  
« à une adduction considérable, d'où une ensellure

« énorme, l'impossibilité pour certains malades d'écarter les genoux et même, chez quelques-uns d'entre eux, des excoriations produites par le frottement des genoux pendant la marche. C'est contre cette attitude d'adduction énorme et permanente, que nous avons appliqué chez nos malades l'ostéotomie sous-trochantérienne. Elle nous a permis d'obtenir un écartement très notable des deux cuisses et d'améliorer beaucoup l'ensellure. »

Dans la coxalgie, il conseille de pratiquer le trait d'ostéotomie « au lieu d'élection », c'est-à-dire à quatre centimètres au-dessous du grand trochanter, pour laisser de côté « la tête fémorale, le col et le grand trochanter qui sont le plus habituellement le siège des lésions tuberculeuses et par là-même, elle ne court pas le risque de réveiller l'inflammation ».

Voici la technique qu'il emploie : le malade est couché en décubitus latéral sur le côté sain. Au-dessous du grand trochanter on pratique une incision verticale de trois ou quatre centimètres de longueur et remontant jusqu'à sa base. Le bistouri est enfoncé jusqu'à l'os, sectionnant le périoste dans toute la longueur de la plaie. L'ostéotome est glissé sur la lame du bistouri servant de conducteur ; puis on lui imprime un mouvement de rotation d'un quart de cercle environ, de façon à lui donner le degré d'obliquité que l'on désire, par rapport à la diaphyse fémorale. L'os est attaqué obliquement de haut en bas, de dehors en dedans et d'arrière en avant. La section osseuse est faite prudemment et à petits coups, en ayant soin de dégager toujours la pointe de l'ostéotome

après chaque coup de maillet de façon à ne pas être coincé. On pénètre ainsi suivant l'épaisseur de l'os à une profondeur qui varie de sept centimètres et demi à huit centimètres. La section osseuse étant complète, le redressement se laisse opérer avec facilité, et l'on place le membre « dans une position inverse de son « attitude vicieuse, c'est-à-dire le plus souvent dans « l'extension jointe à une position moyenne d'abduc- « tion. » Le membre est immobilisé au moyen d'une attelle plâtrée antérieure et l'extension continue est faite à l'aide de poids. Deux mois après la consolidation osseuse est obtenue.

Mais on a voulu mieux faire encore en s'inspirant du principe des ostéotomies longitudinales formulé par Ollier pour parer au raccourcissement. MM. Terrier, Hennequin, Broca et Redard ont publié dans la *Revue d'orthopédie* des résultats d'ostéotomies très obliques, se rapprochant de la verticale.

Les résultats qu'on en attendait ne vinrent pas satisfaire tous les désirs ; aussi l'ostéotomie de Kirmisson fut-elle rapidement adoptée en France et à l'étranger, surtout en Allemagne : Lorentz, von Bayer, Schwartz, Schanz, Frœlich, Calot et, à Lyon, MM. Nové-Josserand et Laroyenne appliquèrent sa technique ou y apportèrent des modifications.

En 1901, M. Frœlich, dans la *Revue Médicale de l'Est*, puis, en 1902, dans la thèse de son élève A. Baumann, montre que pour obtenir une amélioration dans la stabilité et, il insiste sur ce point, la résistance

à la fatigue, et amoindrir le raccourcissement, il faut une ostéotomie basse au niveau du cotyle : on obtient ainsi une butée sur le bassin. Il préconise une ostéotomie transversale, sans pour cela rejeter l'ostéotomie oblique si elle est indiquée, pour obtenir une meilleure stabilité et amoindrir le raccourcissement.

L'idée de l'appui pelvien commençait donc à se faire jour. C'est à Lorentz, s'il faut l'en croire, qu'en revient tout le mérite. Le Privat Dozent Docktor J. Hass raconte dans la *Revue de Chirurgie Orthopédique*, les différentes inclinaisons que Lorentz donna à son trait d'ostéotomie pour aboutir à son opération de la « bifurcation ».

Quoi qu'il en soit, ce n'est qu'en 1918 que Lorentz et von Bayer ont eu, simultanément et séparément d'après Loeffler, l'idée de l'opération dénommée depuis « Bifurcation de Lorentz ». Cette opération consiste, le membre étant en adduction maxima, à sectionner obliquement le fémur suivant un plan passant par l'axe du cotyle, puis, le fragment supérieur étant maintenu en adduction, à porter l'inférieur à trente ou quarante degrés d'abduction et à le pousser en haut et en avant dans le cotyle. Pour faciliter cette manœuvre, Lorentz et von Bayer donnent à leur trait d'ostéotomie une direction oblique de bas et haut et d'arrière en avant.

De cette technique découlent deux conséquences heureuses : la tête du fémur perd tout point d'appui sur le bassin, d'où disparition des douleurs dues au frottement ; les muscles pelvi-trochantériens, par l'écartement et l'abaissement du grand trochanter, se

trouvent remis en tension d'où diminution de la boiterie.

Pour Lorentz, l'opération que nous venons de décrire mérite seule le nom de « Bifurcation ». Von Bayer, qui un moment voulut s'approprier la paternité de cette opération, cherche à réaliser, par une mise en abduction extrême du fragment diaphysaire sur l'épiphyse après ostéotomie, une tension passive des muscles pelvi-trochantériens, quand la diaphyse se porte ultérieurement en dedans, et à assurer par suite une meilleure suspension du bassin, tandis que la « bifurcation » rétablit la statique au niveau du cotyle ; c'est une véritable réduction de l'extrémité supérieure de la diaphyse dans le cotyle, en place de la tête immobilisable.

La « Bifurcation de Lorentz » ne mettait du reste pas un point final aux essais entrepris en vue de perfectionner cette opération. Les ostéotomies de Frœlich et de Lorentz, déjà basses, puisqu'elles se font en face du cotyle, c'est-à-dire en moyenne à quatre ou cinq centimètres au-dessous du grand trochanter, sont dépassées par celles de Schanz. En abaissant encore le trait d'ostéotomie, il se propose de faire disparaître, par traction sur leviers osseux, le signe de Trendlenbourg, tout en conservant un appui pelvien.

Pour fixer le point où il fera son ostéotomie, Schanz regarde marcher ses malades et il remarque que le bassin, durant l'appui sur la hanche coxalgique, s'incline et bascule jusqu'à ce que se produise une « union douloureuse » entre lui et l'extrémité supérieure du fémur ; à ce moment-là, le bord inférieur du bassin

(dans la région de la branche montante du pubis) rencontre la diaphyse fémorale ; alors seulement s'arrête le mouvement de bascule : en raison de la pression opérée, fémur et bassin ne font qu'un et le membre sain peut être jeté en avant. Il décompose donc le pas en deux temps : le premier temps, qui représente un travail perdu, est destiné à faire du membre malade une unité portante, le second seul sert à la progression.

Par son opération, Schanz cherche à supprimer cette première phase disgracieuse et pénible, et hâter le moment où le fémur et le bassin sont solidaires. Il réalise par ostéotomie linéaire transversale une incurvation du fémur en dedans, à l'endroit exact où le bord inférieur du bassin se coince contre le fémur au début de la deuxième phase du pas.

A Lyon, MM. Nové-Josserand et Laroyenne utilisent couramment l'ostéotomie de Lorentz pour le traitement des luxations congénitales irréductibles. Mais pour le traitement de la coxalgie il en est tout autrement, car il faut avant tout éviter de réveiller les lésions tuberculeuses éteintes. Il n'est pas, en effet, question de faire une ostéotomie à butée pelvienne au cours d'une coxalgie en évolution : l'ostéotomie est une opération palliative qui cherche à porter remède aux séquelles d'une coxalgie ancienne et en particulier aux subluxations.

## CHAPITRE II

### Anatomie pathologique

Nous n'avons pas l'intention d'exposer ici toute l'anatomie pathologique de la coxalgie, le sujet serait trop long et dépasserait le but de notre thèse. Nous voulons simplement étudier le processus que suit la maladie pour aboutir aux déplacements intracotyloïdiens, laissant de côté les luxations brusques et les ankyloses.

Les lésions, au début de la coxalgie, sont assez mal connues, vu le peu d'autopsies qu'on a pu pratiquer. Tout ce que l'on sait, c'est que le phénomène inflammatoire aboutit à l'apparition d'une ostéite raréfiante.

Sur le fémur, l'atteinte tuberculeuse peut ne laisser en apparence aucune marque importante. La lésion de la tête n'est décelée que par l'inspection du cartilage articulaire, qui, en un point parfois minime, est aminci, de teinte feuille morte, quelquefois décollé par des fongosités issues du tissu osseux. L'aspect de la tête est alors sensiblement normal.

Ces lésions aboutissent, dans bien des cas, à la diminution considérable du volume de la tête et du col fémoral, et même à leur disparition complète. Il en

résulte que, si la cavité cotyloïde gardait ses dimensions normales, l'extrémité supérieure du fémur serait trop large dans cette cavité pour assurer un appui solide au membre inférieur.

D'autre part, la cavité cotyloïde s'étant agrandie et effacée, comme nous allons le voir, cette extrémité supérieure du fémur, dépourvue de tête et de col, glisse sur la fosse iliaque externe dès que le pied appuie sur le sol, et ainsi se trouvent réalisées à la fois l'ascension intermittente du membre inférieur et l'augmentation de sa position vicieuse en adduction.

Du côté de l'os coxal, on rencontre des lésions destructives identiques mais avec un aspect général différent. Tandis que la tête fémorale et le col sont plus ou moins réduits dans leurs dimensions, la cavité cotyloïde, elle, s'agrandit, principalement en haut et en arrière. L'articulation malade, prenant dès le début une attitude fixe due à la contraction musculaire, il s'ensuit qu'une même portion des surfaces de la tête et du cotyle restent constamment en contact. La tête fémorale, exerçant ainsi une force sur la cavité cotyloïde dirigée en général en haut et en arrière, détermine sur le cartilage acétabulaire une surface de pression par suite de l'ostéite raréfiante sous-jacente. Le cartilage articulaire se décolle de l'os, se flétrit, puis disparaît ; l'os, à son tour, est attaqué suivant le même processus. C'est à ce travail, secondaire à la coxo-tuberculose, que Volkmann a donné le nom de *décubitus ulcéreux* et que, depuis Lannelongue, on nomme *ulcération compressive*, ce qui définit à la fois la nature de la lésion et sa pathogénie.

Cette ulcération compressive n'est du reste pas spéciale à la coxalgie ; elle se retrouve également dans presque toutes les arthrites tuberculeuses, spécialement au genou, et, suivant la direction des forces compressives, on la retrouvera facilement.

Cette ulcération compressive n'est pas une lésion tuberculeuse ; elle est due à l'ostéite raréfiante. Le cartilage, mal nourri, commence à être altéré ; il est moins résistant et disparaît progressivement. L'os ainsi mis à nu n'est plus capable de supporter les pressions qui s'exercent à son contact. La tuberculose est bien responsable de l'apparition de ces ulcérations, mais ne l'est que d'une façon indirecte. L'ulcération compressive de la cavité cotyloïde et la coxalgie acétabulaire sont donc deux entités morbides différentes. La première se retrouve alors même qu'aucun signe de spécificité tuberculeuse n'est découvert microscopiquement sur l'os coxal.

Cette ulcération compressive va s'élargissant de plus en plus et finit par faire disparaître le sourcil cotyloïdien ; mais, comme elle est délimitée par un bord souvent abrupt, la tête fémorale est retenue pendant quelque temps par ce nouveau toit dont la solidité est très précaire. Mais au fur et à mesure que la tête se déplace, l'os, mis à nu, se développe de nouveau et le cotyle, au lieu de sa forme sensiblement hémisphérique, va devenir un plan incliné sur lequel la tête glisse continuellement.

Il se forme ainsi une subluxation de la tête ou, si on veut encore garder le nom de cavité cotyloïde à cette portion de l'acétabulum, un déplacement intra-

cotyloïdien, qui peut aller jusqu'à la luxation vraie.

D'une façon constante ces déplacements se produisent en haut et en arrière, suivant la direction de la pression physiologique. Mais si un groupe de muscles vient à perdre sa tonicité ou, qu'au contraire, ce soient leurs antagonistes qui prennent plus de force, l'ulcération compressive se formera en des points différents du sourcil cotyloïdien, parfois même sur le fond du cotyle. C'est pour ce motif que l'on peut voir des cavités cotyloïdes complètement effondrées dans la cavité pelvienne et des têtes fémorales subluxées dans cette cavité.

Quel que soit le degré de luxation de la tête fémorale, quelle que soit la direction de son déplacement, il est facile de comprendre que la statique n'est plus réalisée chaque fois que le membre malade s'appuie sur le sol ; en aucun point la tête fémorale ne trouve un appui solide, seuls les muscles et les ligaments arrêtent ses déplacements.

D'une façon générale, ces déformations fémoro-cotyloïdiennes sont consécutives à une coxalgie anatomiquement guérie. Cette guérison peut être plus ou moins complète, car tout le long du fémur il existe, lors d'une coxalgie en évolution, des petits foyers tuberculeux. Ceux-ci, plus ou moins bien éteints, tendent constamment à se réanimer par suite de l'impossibilité dans laquelle se trouve la tête fémorale d'avoir une position stable pour se souder au bassin.

Si donc nous considérons que la seule partie malade de l'articulation coxo-fémorale est la tête, que celle-ci est sur le point de voir cicatriser ses lésions, nous nous

trouvons devant le problème suivant : donner au bassin un appui solide sur un fémur sain, la tête de celui-ci étant douloureuse et ne pouvant s'appuyer sur la cavité cotyloïde.

Tout concourt donc à faciliter l'ostéotomie à butée pelvienne : la tête, luxée en haut et en arrière, est déjà dans la position qu'elle occupera après l'opération ; l'angle d'ostéotomie se trouvera en face de la cavité cotyloïde ; certes, elle est peu profonde, mais, comme l'a fort bien remarqué M. le Professeur Nové-Josserand, l'appui ne se fait pas tant par le sommet de l'angle que par toute l'extrémité supérieure du fémur ; l'ostéotomie lui donne la forme d'un L renversé, et, par suites des actions musculaires, le bassin s'appuie sur toute la petite branche : la stabilité est plus grande et les craintes de glissement plus restreintes.



## CHAPITRE III

### Observations

#### OBSERVATION I

B... Eulalie, 20 ans.

Entre dans le service du D<sup>r</sup> Laroyenne pour une coxalgie droite ancienne. Dans l'enfance, elle a eu une adénite cervicale. A l'âge de 9 ans, elle a fait une chute et, depuis cette époque, elle souffre de la hanche droite. A 17 ans, les douleurs deviennent plus vives ; on lui met, à l'hôpital de la Croix-Rousse, un plâtre qu'elle garde pendant cinq mois ; mais elle continue à souffrir. Depuis quelque temps, les douleurs se sont exacerbées, elle les ressent au repos aussi bien que pendant la marche.

*Examen.* — On note une ankylose en adduction de la cuisse droite, dont la racine est augmentée de volume et douloureuse à la pression. L'adduction est telle que l'axe du corps passe par la rotule. La radiographie montre que la tête fémorale a presque complètement disparu.

*Le 26 janvier 1923 : Intervention* (D<sup>r</sup> Laroyenne) : incision de la résection du procédé en tabatière. On

résèque ce qui reste du col et de la tête et on refoule l'extrémité supérieure du fémur dans la cavité cotyloïde. Plâtre en abduction.

Le 25 mai 1923 : on enlève le plâtre, il reste de légers mouvements de la hanche, la marche est possible. Le raccourcissement est de cinq centimètres.

Le 23 octobre 1923 : la hanche a retrouvé des mouvements assez étendus, mais elle est encore un peu douloureuse et la malade se fatigue rapidement.

Le 14 janvier 1924 : la malade rentre dans le service parce qu'elle souffre à nouveau et que la marche devient difficile. A l'examen, la hanche semble présenter une ankylose fibreuse incomplète. L'abduction seule est très limitée. Le raccourcissement est de cinq centimètres.

Le 20 janvier 1924 : *Intervention* : ostéotomie sous-trochantérienne à butée pelvienne. Le membre est porté en abduction, le fragment inférieur refoulé contre le cotyle.

Le 26 janvier 1925 : la malade est revue. Après être restée en plâtre pendant trois mois, elle a recommencé tout doucement à marcher. A l'heure actuelle, le raccourcissement est de neuf centimètres. Les mouvements de flexion et d'adduction de la cuisse ont une amplitude de quinze à vingt centimètres environ. Il existe un peu de sensibilité douloureuse au niveau de la cicatrice. La malade s'assied facilement et marche passablement avec une forte inclinaison du corps, mais sans déhanchement.

Elle fait quatre trajets de dix minutes chaque jour. Elle souffre un peu spontanément aux changements

de temps, mais sa santé générale est améliorée.

La malade est revenue le 29 novembre 1929, souffrant de sa hanche. Elle avait vaqué à ses occupations jusqu'à ces derniers temps, où elle devint enceinte.

Ultérieurement, la malade a accouché. Puis, en juin 1930, elle a fait un abcès froid et elle fut dirigée sur Berck, où nous l'avons perdue de vue.

## OBSERVATION II

M... Germaine, 22 ans.

Début de l'affection à l'âge de 5 ans. Sa hanche gauche fut immobilisée pendant trois mois. La malade ne souffre plus jusqu'à l'âge de 13 ans. A cette date, nouveau plâtre qu'on renouvelle pendant un an. Elle fait alors une chute qui entraîne une nouvelle immobilisation. A l'âge de 17 ans, elle est considérée comme guérie.

Mais, en janvier 1925, elle fait une nouvelle chute, après laquelle elle recommence à souffrir de sa hanche gauche.

*A l'examen.* — Bassin élevé du côté gauche, adduction du membre inférieur gauche ; peu de flexion, lordose à convexité droite.

Raccourcissement de deux centimètres. Mouvements peu amples, mais sans ankylose. La malade peut se tenir debout sur sa jambe malade.

*Le 23 mars 1925 : Intervention (D<sup>r</sup> Laroyenne) : ostéotomie sous-trochantérienne à butée pelvienne ;*

trait oblique de bas en haut et d'arrière en avant. On réalise la butée pelvienne. Immobilisation des deux hanches en abduction.

Le 15 mai 1925 : la malade commence à marcher avec des béquilles et peut s'appuyer sur le membre malade.

Le 25 juin 1925 : la malade marche d'une façon satisfaisante. Elle sent sa hanche solide. Le raccourcissement est de quatre centimètres.

En juin 1926 : elle marche bien, faisant des courses de cinq kilomètres ; ne porte pas de soulier orthopédique. Pas de douleurs ; boîte un peu, mais sans Trendlenbourg. Côté gauche, flexion réduite à 45°.

La malade est venue se faire examiner au mois de juillet 1932. Elle a un bon appui, ne souffre pas de sa hanche. Il ne lui semble pas que son membre inférieur gauche soit plus court que l'autre : raccourcissement 4 centimètres.

### OBSERVATION III

M... Augusta, 18 ans.

Entre dans le service du D<sup>r</sup> Laroyenne pour une coxalgie de la hanche droite datant de l'âge de 13 ans. Elle fut immobilisée pendant trois ans. A cette date, la malade ne souffre plus et pourrait marcher. Le raccourcissement est de cinq centimètres.

Depuis six mois, il lui semble que ce raccourcissement a augmenté ; elle ne souffre pas et cependant marche avec difficulté.

*Examen.* — Raccourcissement de onze centimètres. Hanche à demi ankylosée en flexion. L'abduction et l'adduction sont très limitées ; torsion pelvienne. L'E. I. A. S. droite est abaissée de deux centimètres ; le trochanter est au-dessus de la ligne Nélaton-Roser. Ensellure lombaire de trois travers de doigts.

Radiographie : la tête est déformée, complètement aplatie. Déplacement intro-cotyloïdien.

*Intervention le 10 novembre 1927 :* ostéotomie sous-trochantérienne à butée pelvienne (ostéotomie basse à 5 centimètres au-dessous du petit trochanter). Mise en plâtre en adduction.

Ablation du plâtre le 20 décembre. La malade commence à marcher un peu.

Revue au mois de mai 1928, la malade est satisfaite des résultats fonctionnels. Elle boite un peu, mais sans signe de Trendlenbourg. Mouvements de flexion à 30°.

Revue en décembre 1929, la malade marche très bien, ne se plaint de rien. Elle porte un talon intérieur orthopédique de deux centimètres et une talonnette extérieure de deux centimètres et demi. Raccourcissement de huit centimètres.

Elle nous a donné de ses nouvelles le 15 novembre 1932. Voici ce qu'elle nous écrit : « J'éprouve un solide appui de ma jambe droite, même en faisant supporter le poids de mon corps, et, pesant 75 kilogrammes, cela est appréciable. Quant à la résistance à la fatigue, une marche m'éprouve davantage que mes occupations ménagères habituelles, je fais environ trois kilomètres sans ressentir trop de lassitude. Je

me chausse de chaussures basses ordinaires en faisant rehausser mon talon de deux centimètres et, à l'intérieur, un liège de même dimension. »

#### OBSERVATION IV

O... Marie, 40 ans.

Malade envoyée dans le service du D<sup>r</sup> Laroyenne par M. le Professeur Nové-Josserand.

Début de l'affection à l'âge de 13 ans, par une chute violente sur la hanche droite. La marche est pénible ; elle boite et se fatigue vite. A l'âge de 13 ans, trochantérite avec volumineux abcès que l'on incise, suivi d'un curettage du trochanter.

La malade reprend alors une vie normale, fait de gros travaux. Ses douleurs réapparaissent et vont en s'accroissant, surtout depuis trois ans.

*A l'examen.* — Demi-ankylose en flexion. Les mouvements de flexion de la cuisse sur le bassin sont possibles, mais diminués dans le tiers de leur amplitude normale. L'abduction est impossible, l'adduction est très limitée.

Douleur vive à la pression sur le grand trochanter et la tête fémorale. Légère torsion pelvienne, légère ensellure lombaire. Le trochanter est élevé au-dessus de la ligne de Nélaton-Roser.

Raccourcissement de quatre centimètres.

*Radiographie* : la tête est aplatie et rectangulaire ; le col est allongé et presque vertical. Le trochanter

présente des lésions d'ostéite au niveau de son bord supérieur.

*Intervention le 14 novembre 1927* : ostéotomie sous-trochantérienne à butée pelvienne. Mise en plâtre pelvi-dorso-pédieux.

Deux mois après, le plâtre est enlevé et la malade marche en s'aidant d'une canne. La malade a des mouvements assez peu étendus. L'appui est solide. Encore quelques douleurs, surtout après la marche.

Elle nous écrit le 15 novembre 1932, disant notamment : « Je continue à constater une amélioration progressive de ma jambe opérée il y a cinq ans. Plusieurs fois j'ai pu faire *dix kilomètres de marche* dans la même journée, lentement il est vrai et fatiguée le soir ; mais une nuit de repos suffit à me remettre.

« *Quant au raccourcissement, je le crois nul* : la seule gêne qui me reste provient, je crois, de la soudure de l'articulation de la hanche, qui ne me permet pas d'allonger la jambe, absolument comme l'autre, ni de la plier (ceci me gêne surtout pour la marche à la montée et pour m'asseoir). »

## OBSERVATION V

I... Henriette, 37 ans, lingère.

La malade entre dans le service pour des douleurs de la hanche gauche, consécutives à une chute.

A l'âge de 5 ans, la malade a présenté une coxalgie gauche pour laquelle elle a été traitée par M. le Pro-

fesseur Nové-Josserand par mises en plâtre successives, traitement qui a duré jusqu'à l'âge de 15 ans. La malade déclare avoir guéri et n'avoir plus souffert jusqu'à sa dernière chute.

*A l'examen.* — Raccourcissement du membre inférieur gauche de neuf centimètres. Adduction importante. Le trochanter est remonté ; la tête du fémur est luxée en haut. Le bassin accompagne dans une certaine limite les mouvements de la cuisse ; on se trouve donc en présence d'une ankylose partielle qui permet cependant des mouvements d'extension et de flexion étendus alors que l'adduction et l'abduction sont limitées. La recherche de ces mouvements entraîne une douleur vive. Le repos ayant fait disparaître toute douleur, la malade rentre chez elle. Elle revient trois mois après dans le service, les douleurs ayant reparu avec la reprise de son travail.

*Le 15 février 1930, première intervention :* ostéotomie sous-trochantérienne à butée pelvienne. Mise en plâtre pelvi-dorso-pédieux.

*Le 20 avril 1930 :* ablation du plâtre. La hanche est imparfaitement consolidée. Une radiographie montre que le fragment supérieur n'est pas soudé et se trouve basculé en dehors.

*Le 8 mai 1930 :* on remet la malade dans une attelle plâtrée antérieure, les deux cuisses en abduction.

*Le 19 mars 1931, deuxième intervention :* incision au niveau de la région trochantérienne gauche. On se heurte à un abcès froid volumineux non diagnostiqué. Les deux fragments de l'ostéotomie ne se sont pas soudés. Curettage des fistules. Mise en traction.

La traction ayant amené une consolidation partielle au niveau de l'ostéotomie, on fait un grand plâtre.

*Le 18 mai 1932, troisième intervention* : pour abcès trochantérien. Pas de mise en plâtre. On espère que le repos fera tarir les deux fistules. Au bout de deux mois, le résultat recherché est obtenu ; on envoie la malade dans le Midi.

Revient dans le service le 3 juin 1932. A cette date, la malade est assez bien consolidée au niveau de sa hanche, mais présente des signes psychiques qui nécessitent son isolement dans le service de M. le Professeur Lépine.

## OBSERVATION VI

R... Léon, 18 ans.

Entre dans le service du D<sup>r</sup> Laroyenne pour coxalgie droite ancienne, luxation pathologique et ankylose douloureuse.

A l'âge de 3 ans, il a eu une coxalgie avec abcès et ankylose. Depuis un an environ, il souffre en marchant ; c'est ce qui le conduit à l'hôpital.

*A l'examen.* — Debout, on note un raccourcissement apparent du membre inférieur droit d'au moins dix centimètres, mais la hanche malade paraît plus élevée que l'autre. Il existe une ensellure lombaire marquée. La cuisse est ankylosée en flexion à 45° environ.

Dans le décubitus, en plaçant les deux membres

dans la même position, on note que le raccourcissement réel est seulement de quatre centimètres. Il y a une atrophie considérable (six centimètres) de la cuisse droite.

La marche se fait sur la pointe du pied, sans mouvement de l'articulation de la hanche ; les essais de mobilisation de cet article sont douloureux.

*Le 19 septembre 1922, intervention* (D<sup>r</sup> Laroyenne) : ostéotomie oblique sous-trochantérienne passant à environ cinq travers de doigts au-dessous du grand trochanter. On refoule le fragment inférieur contre la cavité cotyloïde, mais cette manœuvre est, semble-t-il, gênée par le voisinage de l'ancien foyer tuberculeux et les adhérences anciennes que l'on rencontre. Plâtre en abduction à 45° environ.

Le 19 janvier 1923 : on enlève le plâtre. A ce moment-là, la marche est possible et s'exécute sans la moindre douleur.

Ce malade a été présenté à la Société de Chirurgie de Lyon par MM. Nové-Josserand et Laroyenne, le 25 janvier 1923.

Le 28 février 1925, il écrit : « Depuis deux ans que j'ai repris le travail, je marche longtemps et je travaille la plupart du temps debout, sans rien ressentir du côté opéré... Je suis un passionné du jeu de boules : j'ai pu jouer le samedi et le dimanche entier sans m'asseoir, et le lendemain, au travail, je ne ressentais rien. Je lève très bien la jambe et pour le moment tout va bien. »

Nous avons cherché à avoir des nouvelles de ce malade : aucune réponse ne nous est encore parvenue.

## OBSERVATION VII

Chr... Clément, 17 ans.

L'affection actuelle a débuté il y a un mois par des douleurs de la hanche droite, localisées au grand trochanter. La douleur se calme au repos et s'accroît à la marche. La démarche a présenté des troubles qui augmentèrent progressivement. Actuellement, il ne peut plus poser le pied droit par terre.

Le membre inférieur droit présente une légère adduction, avec rotation interne et flexion. Atrophie de la cuisse de trois centimètres.

Durant la station debout, le corps est penché en avant, s'appuyant fortement sur la jambe gauche. Très forte ensellure lombaire.

Tous les mouvements du côté droit sont limités.

*Radiographie le 21 janvier 1926* : lésions du cotyle, disparition de l'interligne articulaire.

Mise en extension continue.

*Le 13 juin 1926, radiographie* : la tête est attaquée ; luxation intra-cotyloïdienne. Pas d'ankylose.

Le malade, parti pour Longchêne, revient le 10 novembre 1926. A cette date, il présente un abcès froid de la région trochantérienne. L'abcès est ponctionné.

Nouveau départ pour Longchêne, nouveau retour dans le service le 20 janvier 1927 : le malade va mieux, les douleurs ont disparu, les mouvements sont très limités.

Au mois de septembre 1928, le malade revient dans le service.

*Le 4 octobre 1928, intervention (D<sup>r</sup> Laroyenne) :* on incise les parties molles comme pour une résection de la hanche. On perfore le grand trochanter vers son tiers supérieur. On enlève une des dernières côtes du malade et on l'introduit dans la perforation trochantérienne.

Mise en plâtre en abduction.

Il part à Longchêne et revient dans le service le 5 février 1929.

Le malade souffre toujours.

Dans le courant du mois de février 1929, nouvelle intervention : (D<sup>r</sup> Laroyenne) ostéotomie sous-trochantérienne avec appui pelvien. Deux mois après, il quitte le service et fait un séjour à Longchêne.

Nous n'avons pu avoir des nouvelles de ce malade, qui avait un bon résultat opératoire immédiat

## OBSERVATION VIII

Ch... Roger, 17 ans.

En mars 1912, alors qu'il était âgé de 6 ans, l'enfant, à la suite d'une chute, eut des douleurs dans la hanche gauche, accompagnées de claudication.

Vu au mois de septembre 1917 par M. le Professeur Nové-Josserand ; on constata une flexion à 50°, rotation externe, mouvements très douloureux. Mise en traction.

Au mois de décembre de la même année, l'attitude

du membre est correcte ; pas de douleurs, mais impossibilité de lever le talon du plan du lit.

Au mois de mars 1918, il commence à soulever le talon : légère flexion et rotation externe.

Le malade qui, jusqu'à présent, avait été immobilisé dans un grand plâtre, est immobilisé maintenant dans un plâtre de marche.

Au mois de novembre 1918, l'enfant recommence à souffrir. On le remet dans un grand plâtre.

Revu dans le courant de l'année 1919, il présente un raccourcissement d'un centimètre et demi ; le membre est en flexion à 30° et rotation externe.

C'est en septembre 1928 qu'il entre dans le service du D<sup>r</sup> Laroyenne. Jusqu'en janvier 1928 il est resté guéri, bien qu'il ait eu deux abcès froids, l'un en 1923, l'autre en 1925, dont le dernier s'est fistulé.

Depuis le mois de janvier, il est resté étendu, avec un sac de sable sous les cuisses.

*Examen* — Flexion à 60°, adduction très prononcée, pas de rotation. Ensellure considérable ; élévation du grand trochanter de deux centimètres. Pas de douleurs. Raccourcissement : trois centimètres et demi.

*Le 18 septembre 1928, intervention (D<sup>r</sup> Laroyenne) : ostéotomie sous-trochantérienne à butée pelvienne ; mise en plâtre.*

Au mois de décembre 1928, la hanche malade est bien soudée. Cependant, quelques petits mouvements. Raccourcissement de six centimètres. Marche très bien. Jambe gauche solide.

Le 15 avril 1929, le malade présente une bonne stabilité, six centimètres de raccourcissement, ensellure

assez forte. Boite du fait du raccourcissement non compensé par une chaussure orthopédique.

Il revient au mois d'octobre 1931, parce qu'il souffre et ne peut marcher.

Examen négatif.

Un mois après, le malade marche et a un bon appui.

Il revient nous voir au mois de janvier 1932 ; la marche se fait facilement, il a un bon appui.

## CHAPITRE IV

### Analyse des observations rapportées

Il résulte du dépouillement de ces huit observations que nous avons quatre résultats éloignés excellents, pour deux résultats inconnus, un résultat médiocre et un résultat mauvais. Nous croyons pouvoir tirer quelques enseignements de ces faits.

L'ostéotomie ne donne pas toujours une solidité absolue à la nouvelle articulation coxo-fémorale. Mais cette solidité est pratiquement très suffisante pour permettre un bon appui et mettre à l'abri des récurrences.

Sans vouloir faire un parallèle entre l'arthrodèse extra-articulaire et l'ostéotomie sous-trochantérienne avec appui pelvien dans le traitement des coxalgies anciennes, il nous semble que la conservation de quelques mouvements, après l'ostéotomie, est moins fâcheuse que cette même conservation après arthrodèse.

En effet, l'ostéotomie réalise une exclusion de la région autrefois malade et les minimes mouvements qui peuvent se passer au niveau de la nouvelle jonction fémoro-pelvienne ont peu de retentissement sur l'extrémité supérieure du fémur anciennement lésée,

et qu'il faut garder d'une récurrence. D'ailleurs, ces mouvements n'ont pas de raison de se passer au moment du plus grand effort de la marche, c'est-à-dire de l'appui du pied sur le sol, ils ne se produisent véritablement qu'au cours de l'exploration clinique.

Cependant, dans l'observation numéro V, nous avons eu un échec : l'ostéotomie n'a pas été suivie de soudure au niveau de la section osseuse et ultérieurement la malade a eu une suppuration froide, longue à tarir, mais peu grave d'ailleurs, au niveau de son foyer opératoire : il a fallu l'opérer à nouveau.

Cet échec nous paraît très instructif. En effet, en voyant les radiographies avant l'opération, on pouvait croire qu'il s'agissait d'un cas particulièrement favorable à l'établissement d'un appui pelvien après section osseuse, car l'extrémité supérieure du fémur, après ascension dans la fosse iliaque externe, appuyait contre l'ancienne surface cotyloïdienne déformée et il n'y avait, semble-t-il, qu'à pratiquer à ce niveau l'ostéotomie pour obtenir un appui pelvien au voisinage de l'appui cotyloïdien normal. Mais cette opération ainsi conçue et exécutée eut le tort de rester trop près de l'ancien foyer pathologique. L'os altéré dans sa vitalité ne put faire un cal et une réanimation locale de la tuberculose se produisit.

Dans les premières opérations faites par M. Laroyenne, il cherchait à s'éloigner du foyer tuberculeux en faisant une ostéotomie basse ; puis, encouragé par l'absence de tout accident, il en vint à faire des ostéotomies plus hautes. Actuellement, il considère qu'il faut revenir à sa prudence première, car la crainte de

la réanimation de la tuberculose et de la pseudarthrose ne sont pas vains. Il faut donc savoir résister à la tentation, que l'on éprouve parfois en voyant les radiographies, d'insérer le coude de l'ostéotomie dans la cavité cotyloïde. Il suffit pour cela de placer la section assez basse à dix ou quinze centimètres au-dessous de l'extrémité supérieure du grand trochanter ; d'ailleurs, on s'inspirera de l'étendue du foyer pathologique que permettent de juger l'examen clinique et les radiographies. On se souviendra que Schanz choisit encore beaucoup plus bas son point d'ostéotomie pour les luxations congénitales.

Les avantages d'une ostéotomie haut située sont beaucoup moins importants qu'on ne pourrait le croire. Elle pourrait avoir la prétention de donner un moins grand raccourcissement : mais on est étonné de voir combien ce raccourcissement est bien compensé par l'abduction du membre, puisque nous voyons dans nos résultats éloignés un de nos malades faire des marches de dix kilomètres sans aucune chaussure orthopédique croyant, à tort probablement, avoir un raccourcissement presque nul ; une autre, qui présente un raccourcissement de huit centimètres, le compenser facilement avec une surélévation de quatre centimètres dans son talon.

De ces considérations procéderont les détails les plus importants de la technique de cette opération. Il s'agit en effet de bien choisir le point sur lequel doit porter la section osseuse, c'est-à-dire suffisamment

éloignée de l'ancien foyer tuberculeux, dont il faut toujours craindre la réanimation. L'ostéotomie sera faite selon le procédé ordinaire, sur lequel nous ne croyons pas devoir revenir ; il ne nous a pas paru utile de donner une forte obliquité à la section osseuse.

L'ostéotomie une fois faite, nous avons l'habitude, au moment où l'on place la grande attelle plâtrée antérieure pelvi-dorso-pédieuse, de pousser contre le bassin le fragment inférieur du fémur par l'intermédiaire du membre pour nous assurer du bon contact pelvien. Nous croyons avantageux de maintenir l'immobilisation plâtrée pendant un minimum de quarante jours à deux mois.

Cette opération n'est pas, croyons-nous, destinée à disparaître, malgré tous les progrès de l'arthrodèse extra-articulaire. Sans parler des coxalgies en évolution, pour lesquelles nous n'envisageons pas l'ostéotomie, il est évident que l'arthrodèse extra-articulaire présente sur l'ostéotomie de gros avantages orthopédiques en ne créant pas de raccourcissement ni d'abduction extrême du membre. Mais l'ostéotomie a l'avantage d'une très grande simplicité opératoire. Cette simplicité est particulièrement appréciable lorsqu'il s'agit de malades chez lesquels la tête fémorale a disparu, en présence d'une cavité cotyloïde agrandie et aplatie avec une adduction considérable du membre consécutive à ces lésions. Elle permet du même coup de remédier au défaut de fixité et au vice de position. Enfin, chez des malades peu résistants, cette simplicité trouvera aussi ses avantages.

## CONCLUSIONS

I. — L'ostéotomie sous-trochantérienne avec appui pelvien est susceptible de donner de bons résultats éloignés dans le traitement des coxalgies anciennes avec instabilité de la tête fémorale.

II. — Il est très important de pratiquer la section osseuse à une distance suffisante de l'ancien foyer pathologique.

III. — Le raccourcissement du membre, créé par cette opération, est ordinairement bien compensé par l'abduction.

IV. — Cette variété d'ostéotomie, même avec les progrès des arthrodèses, conservera des indications grâce à la simplicité de l'acte opératoire.

|              |                           |
|--------------|---------------------------|
| Vu :         | LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE, |
| LE DOYEN,    | NOVE-JOSSERAND.           |
| JEAN LEPINE. |                           |

*Vu et permis d'imprimer*

LYON, le 22 Novembre 1932.

LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ.

*Pour le Recteur et par délégation,  
le Vice-Président du Conseil de l'Université,*

KLEINCLAUSZ.



## BIBLIOGRAPHIE

- BAUMANN (A.). — *Thèse de Nancy*, 1902-1903.
- BÉRARD (F.). — L'Arthrodèse de la Hanche dans la Coxalgie. (*Thèse de Lyon*, 1929).
- BROCA. — Ostéotomies obliques. (*Revue d'Orthopédie*, 1893, p. 258).
- CALOT. — *Technique du Traitement de la Coxalgie*.
- FRÖELICH. — *Revue Médicale de l'Est*, 1901.
- *Revue d'Orthopédie*, 1903.
  - *Revue Médicale*, 1923.
  - De l'Ostéotomie sous-trochantérienne. (*Revue d'Orthopédie*, juillet 1925, p. 310 et 311).
- HASS (J.). — Zur Technick der Lorenzchen Bifurkation. (*Zeitschrift für Orthopädische Chirurgie*, XLIII Band).
- HENNEQUIN et REDARD. — De l'Ostéotomie oblique dans les ankyloses vicieuses de la hanche. (*Revue d'Orthopédie*, 1896, p. 90).
- KIRMISSON (E.). — Les difformités acquises de l'appareil locomoteur.
- Maladies chirurgicales, d'origine congénitale.
  - Précis de chirurgie infantile.
- LANCE. — Rapport au Congrès d'Orthopédie 1925 : Le Traitement palliatif des luxations congénitales invérées de la hanche. (*Revue d'Orthopédie*, 1925).
- LANNELONGUE. — Coxotuberculose.
- LAROYENNE. — *Lyon Chirurgical*, t. XXII, n° 5, nov.-déc. 1929, p. 873.

LORENTZ (A.). — Caractères des méthodes employées dans le traitement des luxations irréductibles de la hanche et des états analogues. (*Zeitschrift für Orthopädische Chirurgie*, 1925, t. XLVI, fasc. 3, p. 409).

- Traitement des luxations congénitales irréductibles de la hanche et des pseudarthroses du col du fémur par la bifurcation de l'extrémité supérieure du fémur. (*Wiener Medizinische Wochenschrift*, 1919, n° 41).

MARTIN et COLLINEAU. — De la Coxalgie.

MATHIEU (P.). — Rapport au Congrès d'Orthopédie, 1926 : Traitement des séquelles de la Coxalgie (en dehors du réveil de l'infection tuberculeuse) in *Revue d'Orthopédie*, 1926, p. 581.

MÉNARD. — Etude sur la Coxalgie.

NOVÉ-JOSSERAND. — Précis d'Orthopédie.

- Traitement palliatif de la luxation de la hanche. (*Lyon Médical*, 1923).

- Discussion au Congrès d'Orthopédie, séance du 9 octobre 1925 in *Revue d'Orthopédie*, 1925, p. 621.

NOVÉ-JOSSERAND et LAROYENNE. — *Lyon Chirurgical*, février 1924.

OLLIER. — Traité des résections, tome I et II.

SCHANZ (A.) (*Dresde*). — Sur le traitement des luxations congénitales anciennes de la hanche. (*Münchener Medizinische Wochenschrift*, n° 25, 23 juin 1922, p. 930).

- L'Ostéotomie sous-trochantérienne dans les luxations congénitales irréductibles de la hanche. (*Deutsche Gesellschaft für Chirurgie*, Berlin, avril 1922).

TERRIER et HENNEQUIN. — Ostéotomie oblique du fémur pour ankylose vicieuse de la hanche in *Revue d'Orthopédie*, 1<sup>er</sup> janvier 1892, t. III, p. 23.

THÉVENON (J.). — L'Ostéotomie sous-trochantérienne à butée pelvienne. (*Thèse de Lyon*, 1925).

VIGNARD. — Etude sur la Coxalgie in *Traité de Chirurgie*, Le Dentu et Delbet, 1925.

## TABLE DES MATIERES

|                                                               |    |
|---------------------------------------------------------------|----|
| INTRODUCTION .....                                            | 9  |
| CHAPITRE PREMIER. — Historique.....                           | 11 |
| CHAPITRE II. — Anatomie pathologique ....                     | 17 |
| CHAPITRE III. — Observations .....                            | 23 |
| CHAPITRE IV. — Analyse des observations rap-<br>portées ..... | 37 |
| CONCLUSIONS .....                                             | 41 |
| BIBLIOGRAPHIE .....                                           | 43 |





**BOSC FRÈRES, M. & L. RIOU**

°° °° IMPRIMEURS - ÉDITEURS °° °°

°° 42, QUAI GAILLETON, 42 °°

°° °° °° °° LYON °° °° °° °°







